Bruhath Bengaluru Mahanagara Palike

# QUALITY ASSURANCE/QUALITY CONTROL REPORT

Office of the Chief Engineer (Quality Assurance/Control) Annexure-05,
BBMP Head Office, Hudson circle Bengalore-001,
Ph.no:08022975541, E-mail ID:qualitycontrol.bbmp@gmail.com

# QUALITY ASSURANCE REPORT/QUALITY CONTROL REPORT

| | | |
|---|---|---|
| **SE/QA/PR/ 113 /2022-23, DATE: 18/04/23** | | |
| **Name of Work** | : | Package No.05 (Consists of 3 Works)<br>Estimated cost 1000.00 Lakhs |
| **Job Code** | : | 011-23-000002 |
| **Bill No. & Amount** | : | **1st &Final Bill.Rs.9,75,54,896.40 (Including GST)** |
| **Name of Agency** | : | **M/s K. Gopi Reddy** |
| **Type of Test Performed** | : | Rebound Hammer test as per IS13311-(2)-1992 & Bitumen Content and Gradation test as per Table 500.10 & Table 500.17 MoRTH V Revision. |
| **Materials on which Tests Was Performed** | : | 1. RCC Drain wall (M20)<br>2. Precast cover slab (M20)<br>3. Cement Concrete Road (M30)<br>4. Dense Bituminous Macadam (Grade II)<br>5. Bituminous Concrete (Grade II) |
| **Officers present during inspection** | : | 1.Sri. Beeresh AEE-Vidyaranyapura Sub Division<br>3.Sri. Kiran.B EE-Quality Assurance<br>2. Sri C. Shridhar. AEE-Quality Assurance |
| **Project Management Consultants** | : | Tejus Consultants |
| **Observations** | : | ➢ NDT (Rebound hammer test) and Bitumen content & Gradation test was conducted by Project Management Consultants representative at random locations in presence of AEE (Vidyaranyapura Sub Division) along AEE QA division & EE QA division. =<br>➢ The Rebound Hammer Test was conducted randomly on RCC Drain wall (M20), Precast cover slab (M20) Cement Concrete Road (M30) and also Bitumen content & Gradation Test were conducted for DBM (Grade II) & BC (Grade-II). The readings and results are recorded by the PMC consultants.<br>➢ The readings of Rebound Hammer Test and Bitumen Content & Gradation Test results are tabulated and analysis of test results done by PMC is here by furnished.<br>➢ The location wise test results are reproduced in the tables shown below. |
| **Test Locations** | : | Location 1: Simhadri layout 4th Cross Road<br>Location 2: House no #6,Narayanappa layout cross road<br>Location 3: 4th cross New sai Garden(#21,( opposite to House sidd veeru, opposite to #23manjunatha nilaya, opposite to #39 Sambruddhi)<br>Location 4: 6th cross road singapura paradise (opposite to#2 venkateshwara nilaya , near statue)<br>Location 5: 2nd cross road singapura paradise (opposite to H no#132, H no #127 back side)<br>Location 6 :1st main singapura paradise (opposite to Sambruddhi nilaya , opposite to #90 my Nest, opposite to #109 padmavathi nilaya ) |

18/4/23 18/4/23 18/04/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/04/23
ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

Table-01: Rebound Hammer Test Results for Location-1

| Sl. No. | Member | Rebound Hammer Number | Average reading | Compressive Strength (N/mm2) | Impact Direction |
|---|---|---|---|---|---|
| Sample Tested Location Simhadri layout 4th Cross Road | | | | | |
| 1 | RCC Drain wall (M20) | 32 | 30 | 20.59 | Horizontal |
| 2 | | 28 | | | |
| 3 | | 30 | | | |
| 4 | | 30 | | | |
| 5 | | 28 | | | |
| 6 | | 30 | | | |
| 7 | | 30 | | | |
| 1 | Precast Cover Slab (M20) | 26 | 27 | 20.59 | Vertical down |
| 2 | | 28 | | | |
| 3 | | 27 | | | |
| 4 | | 28 | | | |
| 5 | | 26 | | | |
| 6 | | 28 | | | |

Table-02: Rebound Hammer Test Results for Location-2

| Sl. No. | Member | Rebound Hammer Number | Average reading | Compressive Strength (N/mm2) | Impact Direction |
|---|---|---|---|---|---|
| Sample Tested Location at House no #6,Narayanappa layout cross road | | | | | |
| 1 | CC Road (M30) | 40 | 41 | 30.40 | Vertical down |
| 2 | | 41 | | | |
| 3 | | 42 | | | |
| 4 | | 41 | | | |
| 5 | | 40 | | | |
| 6 | | 40 | | | |

Table-03: Bitumen Content and gradation Test Results for 4th cross New sai Garden at random locations DBM- (GRADE-II)

| Landmark/Location | opposite to House sidd veeru, | opposite to #23manjunatha nilaya, | opposite to #39 Sambruddhi |
|---|---|---|---|
| Description | Trial 1 | Trail 2 | Trail 3 |
| 1.Initial weight of sample (gms) w1 | 598 | 622 | 611 |
| 2. final weight of sample after extraction (gms) w2 | 573 | 596 | 585 |
| 3. Initial weight of filter paper (gms) w3. | 2 | 2 | 2 |
| 4. Final weight of filter paper (gms) w4 | 4 | 4 | 4 |
| 5. Weight of finess (gms) w5=(w4-w3) | 2 | 2 | 2 |
| 6. Weight of Bitumen Extracted (gms). w6=w1-w2+w5 | 27 | 28 | 28 |
| 7. Bitumen content in % (w6/w1)x100 | 4.52 | 4.5 | 4.58 |
| 8.Average | 4.53 | | |

| SIEVE SIZE mm | Trail 1 | | | | Requirement as per MORTH table 500.10 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | Cumulative %Retained | Cumulative % Passing | |
| 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 26.5 | 52.0 | 52.0 | 8.89 | 91.11 | 90 - 100 |
| 19 | 102.0 | 154.0 | 26.32 | 73.68 | 71 - 95 |
| 13.2 | 85.0 | 239.0 | 40.85 | 59.15 | 56 - 80 |
| 4.75 | 82.0 | 321.0 | 54.87 | 45.13 | 38 - 54 |
| 2.360 | 78.0 | 399.0 | 68.21 | 31.79 | 28 - 42 |
| 0.300 | 72.0 | 471.0 | 80.51 | 19.49 | 7 - 21 |
| 0.075 | 76.0 | 547.0 | 93.50 | 6.50 | 2 - 8 |



18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4/23

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.10 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | Cumulative %Retained | Cumulative% Passing | |
| 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 26.5 | 47.0 | 47.0 | 8.20 | 91.80 | 90 - 100 |
| 19 | 103.0 | 150.0 | 26.18 | 73.82 | 71 - 95 |
| 13.2 | 96.0 | 246.0 | 42.93 | 57.07 | 56 - 80 |
| 4.75 | 88.0 | 334.0 | 58.29 | 41.71 | 38 - 54 |
| 2.360 | 71.0 | 405.0 | 70.68 | 29.32 | 28 - 42 |
| 0.300 | 68.0 | 473.0 | 82.55 | 17.45 | 7 - 21 |
| 0.075 | 60.0 | 533.0 | 93.02 | 6.98 | 2 - 8 |
| SIEVE SIZE mm | Trail 3 | | | | Requirement as per MORTH table 500.10 |
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | Cumulative %Retained | Cumulative% Passing | |
| 37.5 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 26.5 | 51.0 | 51.0 | 8.56 | 91.44 | 90 - 100 |
| 19 | 102.0 | 153.0 | 25.67 | 74.33 | 71 - 95 |
| 13.2 | 98.0 | 251.0 | 42.11 | 57.89 | 56 - 80 |
| 4.75 | 92.0 | 343.0 | 57.55 | 42.45 | 38 - 54 |
| 2.360 | 78.0 | 421.0 | 70.64 | 29.36 | 28 - 42 |
| 0.300 | 72.0 | 493.0 | 82.72 | 17.28 | 7 - 21 |
| 0.075 | 62.0 | 555.0 | 93.12 | 6.88 | 2 - 8 |

**Table-04: Bitumen Content and gradation Test Results for 4th cross New sai Garden at random locations BC- (GRADE-II)**

| Landmark/Location | opposite to House sidd veeru, | opposite to #23manjunatha nilaya, | opposite to #39 Sambruddhi |
|---|---|---|---|
| Description | Trial 1 | Trail 2 | Trail 3 |
| 1.Initial weight of sample (gms) w1 | 556 | 555 | 546 |
| 2. final weight of sample after extraction (gms) w2 | 528 | 527 | 518.5 |
| 3. Initial weight of filter paper (gms) w3. | 2 | 2 | 2 |
| 4. Final weight of filter paper (gms) w4 | 4 | 4 | 4 |
| 5. Weight of finess (gms) w5=(w4-w3) | 2 | 2 | 2 |
| 6. Weight of Bitumen Extracted (gms). w6=w1-w2+w5 | 30 | 30 | 29.5 |
| 7. Bitumen content in % (w6/w1)x100 | 5.40 | 5.40 | 5.40 |
| 8.Average | 5.40 | | |

| SIEVE SIZE mm | Trail 1 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 43 | 43.0 | 8.14 | 91.86 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 144.0 | 27.27 | 72.73 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 242.0 | 45.83 | 54.17 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 297.0 | 56.25 | 43.75 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 339.0 | 64.20 | 35.80 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 380.0 | 71.97 | 28.03 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 415.0 | 78.60 | 21.40 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 446.0 | 84.47 | 15.53 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 488.0 | 92.42 | 7.58 | 4-10 |

18/4/23 18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/04/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 40 | 40.0 | 7.59 | 92.41 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 141.0 | 26.76 | 73.24 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 239.0 | 45.35 | 54.65 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 294.0 | 55.79 | 44.21 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 336.0 | 63.76 | 36.24 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 377.0 | 71.54 | 28.46 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 412.0 | 78.18 | 21.82 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 443.0 | 84.06 | 15.94 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 485.0 | 92.03 | 7.97 | 4-10 |
| SIEVE SIZE mm | Trail 3 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 42 | 42.0 | 8.10 | 91.90 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 143.0 | 27.58 | 72.42 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 241.0 | 46.48 | 53.52 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 296.0 | 57.09 | 42.91 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 338.0 | 65.19 | 34.81 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 379.0 | 73.10 | 26.90 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 414.0 | 79.85 | 20.15 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 445.0 | 85.82 | 14.18 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 487.0 | 93.92 | 6.08 | 4-10 |

**Table-05: Bitumen Content and gradation Test Results 6th cross road singapura paradise at random locations BC- (GRADE-II)**

| Landmark/Location | opposite to#2 venkateshwara nilaya | near statue |
|---|---|---|
| Description | Trial 1 | Trail 2 |
| 1.Initial weight of sample (gms) w1 | 536 | 530 |
| 2. final weight of sample after extraction (gms) w2 | 509 | 503 |
| 3. Initial weight of filter paper (gms) w3. | 2 | 2 |
| 4. Final weight of filter paper (gms) w4 | 4 | 4 |
| 5. Weight of finess (gms) w5=(w4-w3) | 2 | 2 |
| 6. Weight of Bitumen Extracted (gms). w6=w1-w2+w5 | 29 | 29 |
| 7. Bitumen content in % (w6/w1)x100 | 5.41 | 5.47 |
| 8.Average | 5.44 | |

| SIEVE SIZE mm | Trail 1 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 44 | 44.0 | 8.64 | 91.36 | 90-100 |
| 9.5 | 95 | 139.0 | 27.31 | 72.69 | 70-88 |
| 4.75 | 90 | 229.0 | 44.99 | 55.01 | 53-71 |
| 2.36 | 62 | 291.0 | 57.17 | 42.83 | 42-58 |
| 1.18 | 35 | 326.0 | 64.05 | 35.95 | 34-48 |
| 0.6 | 32 | 358.0 | 70.33 | 29.67 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 393.0 | 77.21 | 22.79 | 18-28 |
| 0.15 | 32 | 425.0 | 83.50 | 16.50 | 12-20 |
| 0.075 | 56 | 481.0 | 94.50 | 5.50 | 4-10 |

18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/04/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 43 | 43.0 | 8.55 | 91.45 | 90-100 |
| 9.5 | 95 | 138.0 | 27.44 | 72.56 | 70-88 |
| 4.75 | 90 | 228.0 | 45.33 | 54.67 | 53-71 |
| 2.36 | 62 | 290.0 | 57.65 | 42.35 | 42-58 |
| 1.18 | 35 | 325.0 | 64.61 | 35.39 | 34-48 |
| 0.6 | 32 | 357.0 | 70.97 | 29.03 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 392.0 | 77.93 | 22.07 | 18-28 |
| 0.15 | 32 | 424.0 | 84.29 | 15.71 | 12-20 |
| 0.075 | 56 | 480.0 | 95.43 | 4.57 | 4-10 |

Table-06: Bitumen Content and gradation Test Results : 2nd cross road singapura paradise at random locations
BC- (GRADE-II)

| Landmark/Location | opposite to H no#132, | H no #127 back side |
|---|---|---|
| Description | Trial 1 | Trail 2 |
| 1.Initial weight of sample (gms) w1 | 545 | 540 |
| 2. final weight of sample after extraction (gms) w2 | 517 | 512.5 |
| 3. Initial weight of filter paper (gms) w3. | 2 | 2 |
| 4. Final weight of filter paper (gms) w4 | 4 | 4 |
| 5. Weight of finess (gms) w5=(w4-w3) | 2 | 2 |
| 6. Weight of Bitumen Extracted (gms). w6=w1-w2+w5 | 30 | 29.5 |
| 7. Bitumen content in % (w6/w1)x100 | 5.50 | 5.46 |
| 8.Average | 5.43 | |

| SIEVE SIZE mm | Trail 1 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 42 | 42.0 | 8.12 | 91.88 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 143.0 | 27.66 | 72.34 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 241.0 | 46.62 | 53.38 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 296.0 | 57.25 | 42.75 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 338.0 | 65.38 | 34.62 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 379.0 | 73.31 | 26.69 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 414.0 | 80.08 | 19.92 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 445.0 | 86.07 | 13.93 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 487.0 | 94.20 | 5.80 | 4-10 |
| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 40 | 40.0 | 7.80 | 92.20 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 141.0 | 27.51 | 72.49 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 239.0 | 46.63 | 53.37 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 294.0 | 57.37 | 42.63 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 336.0 | 65.56 | 34.44 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 377.0 | 73.56 | 26.44 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 412.0 | 80.39 | 19.61 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 443.0 | 86.44 | 13.56 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 485.0 | 94.63 | 5.37 | 4-10 |

18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4/23

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

Table-07: Bitumen Content and gradation Test Results 1st main singapura paradise at random locations
BC- (GRADE-II)

| Landmark/Location | opposite to Sambruddhi nilaya , | opposite to #90 my Nest | #109 padmavathi nilaya |
|---|---|---|---|
| Description | Trial 1 | Trail 2 | Trail 3 |
| 1.Initial weight of sample (gms) w1 | 551 | 531 | 557 |
| 2. final weight of sample after extraction (gms) w2 | 523 | 504 | 529 |
| 3. Initial weight of filter paper (gms) w3. | 2 | 2 | 2 |
| 4. Final weight of filter paper (gms) w4 | 4 | 4 | 4 |
| 5. Weight of finess (gms) w5=(w4-w3) | 2 | 2 | 2 |
| 6. Weight of Bitumen Extracted (gms). w6=w1-w2+w5 | 30 | 29 | 30 |
| 7. Bitumen content in % (w6/w1)x100 | 5.44 | 5.46 | 5.4 |
| 8.Average | | 5.43 | |

| SIEVE SIZE mm | Trail 1 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 47 | 47.0 | 8.99 | 91.01 | 90-100 |
| 9.5 | 95 | 142.0 | 27.15 | 72.85 | 70-88 |
| 4.75 | 91 | 233.0 | 44.55 | 55.45 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 288.0 | 55.07 | 44.93 | 42-58 |
| 1.18 | 51 | 339.0 | 64.82 | 35.18 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 380.0 | 72.66 | 27.34 | 26-38 |
| 0.3 | 38 | 418.0 | 79.92 | 20.08 | 18-28 |
| 0.15 | 28 | 446.0 | 85.28 | 14.72 | 12-20 |
| 0.075 | 32 | 478.0 | 91.40 | 8.60 | 4-10 |
| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 41 | 41.0 | 8.13 | 91.87 | 90-100 |
| 9.5 | 95 | 136.0 | 26.98 | 73.02 | 70-88 |
| 4.75 | 90 | 226.0 | 44.84 | 55.16 | 53-71 |
| 2.36 | 62 | 288.0 | 57.14 | 42.86 | 42-58 |
| 1.18 | 35 | 323.0 | 64.09 | 35.91 | 34-48 |
| 0.6 | 32 | 355.0 | 70.44 | 29.56 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 390.0 | 77.38 | 22.62 | 18-28 |
| 0.15 | 32 | 422.0 | 83.73 | 16.27 | 12-20 |
| 0.075 | 56 | 478.0 | 94.84 | 5.16 | 4-10 |

| SIEVE SIZE mm | Trail 2 | | | | Requirement as per MORTH table 500.17 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Weight Retained, gm | Cumulative Weight Retained | %Cumulative Retained | % Passing | |
| 19.00 | 0 | 0 | 0.00 | 100.00 | 100 |
| 13.2 | 43 | 43.0 | 8.13 | 91.87 | 90-100 |
| 9.5 | 101 | 144.0 | 27.22 | 72.78 | 70-88 |
| 4.75 | 98 | 242.0 | 45.75 | 54.25 | 53-71 |
| 2.36 | 55 | 297.0 | 56.14 | 43.86 | 42-58 |
| 1.18 | 42 | 339.0 | 64.08 | 35.92 | 34-48 |
| 0.6 | 41 | 380.0 | 71.83 | 28.17 | 26-38 |
| 0.3 | 35 | 415.0 | 78.45 | 21.55 | 18-28 |
| 0.15 | 31 | 446.0 | 84.31 | 15.69 | 12-20 |
| 0.075 | 42 | 488.0 | 92.25 | 7.75 | 4-10 |



ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

**Conclusion:**

The file containing **1st & Final bill** has been submitted for the above work to QA department on 15.04.2023 requesting for spot inspection. Engineers of QA/QC division have visited the work spot on 18.04.2023

During the inspection, it was understood that the items found in the bill, have been executed by the contractor from the documents provided by PMC team and from the file submitted.

PMC team was instructed to assess the strength of concrete used RCC Drain wall (M20), Precast cover slab (M20) &Cement Concrete Road (M30) by Rebound Hammer Test and also Gradation & Bitumen content test for DBM (grade-II) & BC (Grade-II) on Asphalted road . The Rebound hammer test and Bitumen Content and Gradation Tests were conducted by PMC in presence of engineer in charge of work.

From the test results furnished by PMC consultants, it is concluded that the results of the samples collected are in accordance with the standards/ specifications mention in the IRC codes. However, the results submitted by the PMC have been reproduced here with for further needful action. The results checked by QA/QC relates only for item tested in the particular location randomly.

Further, QA/QC directs the PMC and Engineer in-charge of the work that all materials used for the work shall be inspected, tested and accepted as per the relevant specifications before incorporation in the work. The frequencies and methods of sampling and testing materials, including those required for definite purpose and not covered by MORT&H specifications shall be in accordance to the relevant IRC or BIS or AASHTO/ASTM/BS standards in order of priority.

All materials or work not conforming to the requirements of the specifications shall be considered unacceptable and rejected. The unacceptable materials or works that are rejected shall be immediately removed unless the defects are corrected and approved by the engineer in-charge of work.

The concerned Engineer in charge of the work shall follow the direction issued by Chief Commissioner Letter number dated 01.08.2022 and 14.09.2022 and take necessary action as appropriate in accordance with the law.

Note: -

This report by QA/QC is pertaining to the work carried out in **1st & Final bill** only.

Engineer in charge of work shall display details of work, work code, cost of project, start and completion date, and information of Engineer in charge of work with contact numbers at work spot.

Engineer in charge of work and Agency shall ensure that if any damages or defects occur pertaining to the executed work within the Defect Liability period (DLP), The same shall be rectified immediately on top priority without fail.

18/4/23

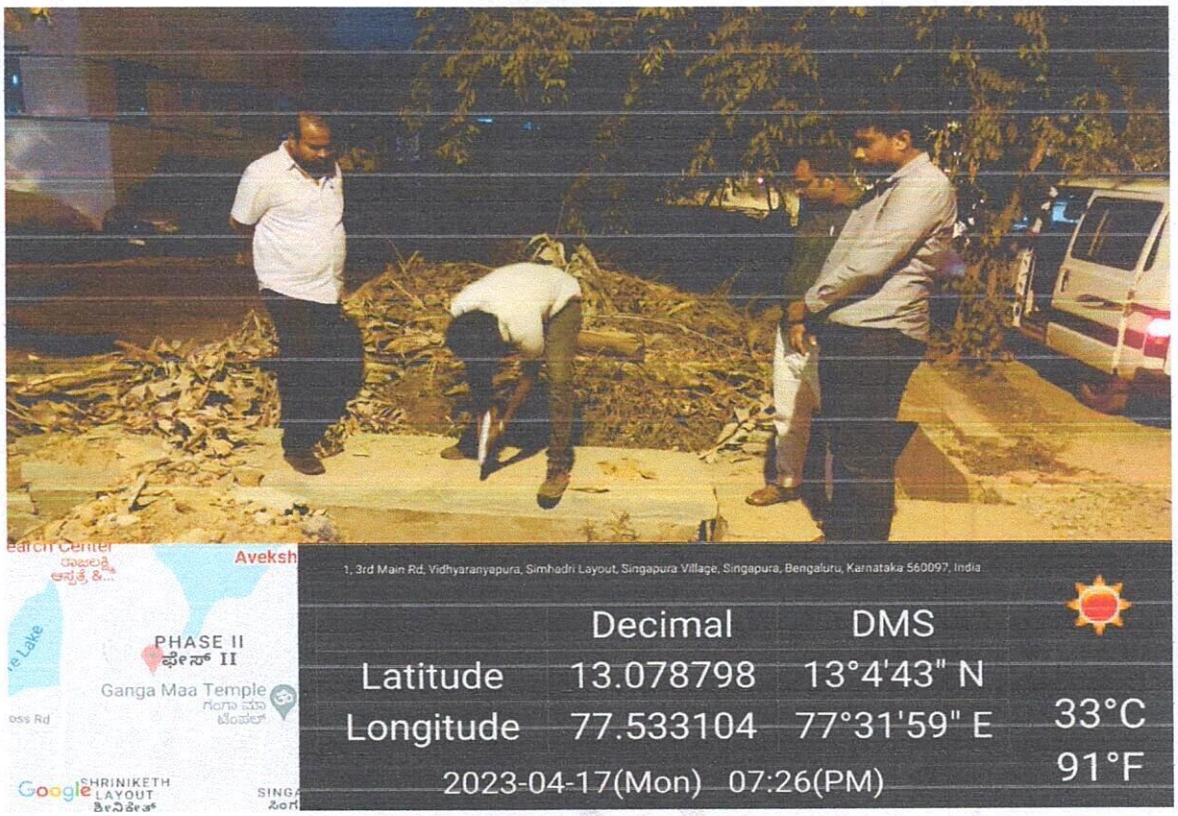
ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/04/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

## Location 1: Simhadri layout 4th Cross Road




## Location 2: House no #6,Narayanappa layout cross road

18/4/23

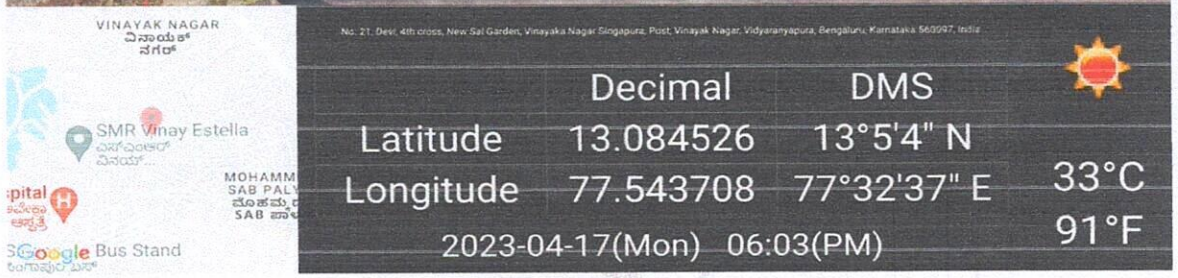
ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಪರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

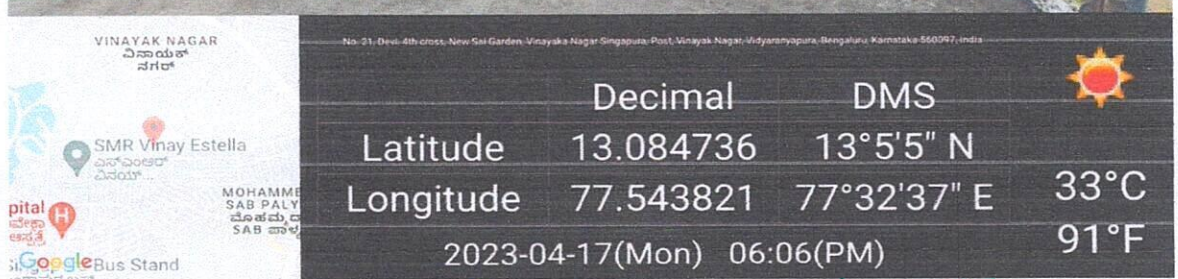
ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಪರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಪರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

**Location 3: 4th cross New sai Garden(#21,( opposite to House sidd veeru, opposite to #23manjunatha nilaya, opposite to #39 Sambruddhi)**






18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

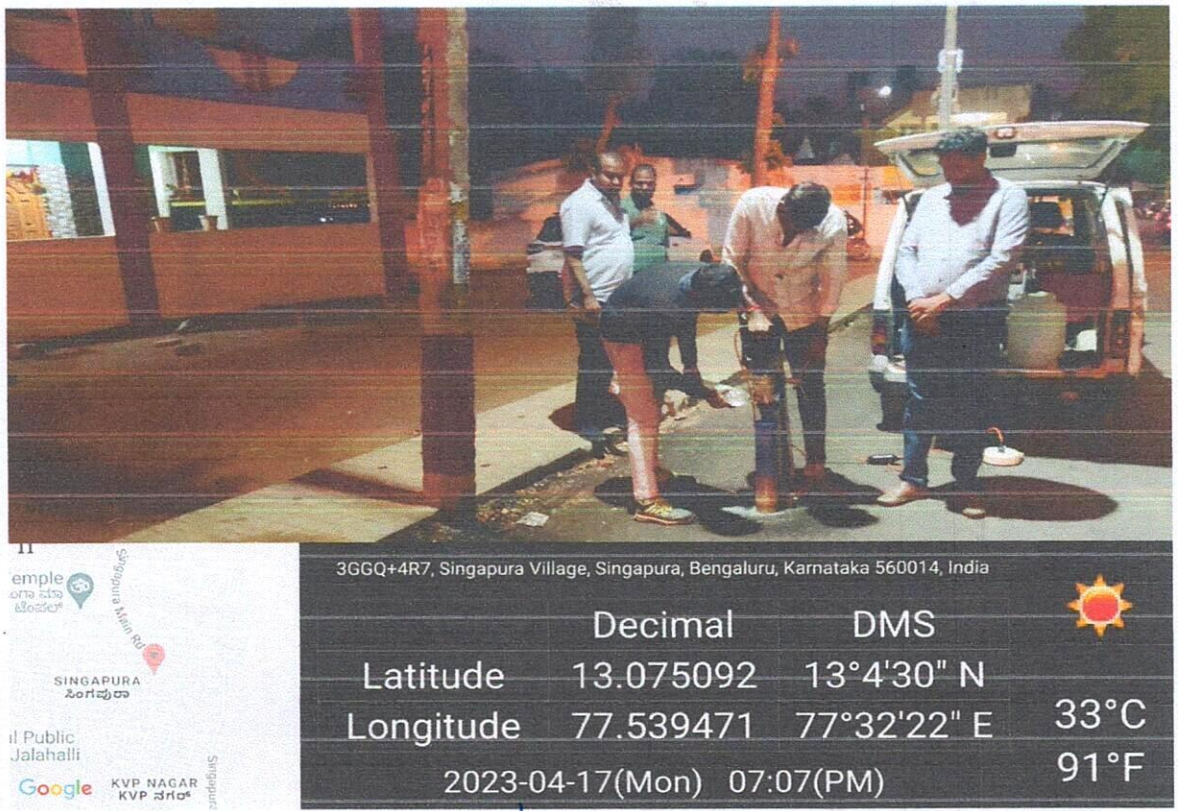
18/4/23

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/04/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಮಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

**Location 4: 6th cross road singapura paradise (opposite to#2 venkateshwara nilaya , near statue)**

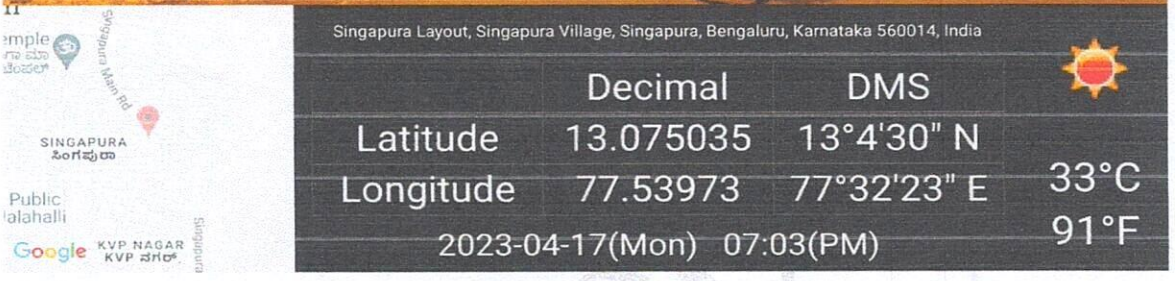



Le 4/23

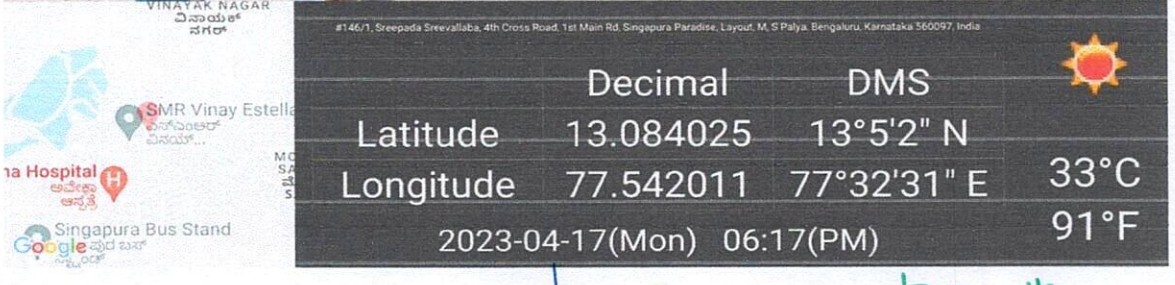
ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ




**Location 5: 2nd cross road singapura paradise (opposite to H no#132, H no #127 back side)**



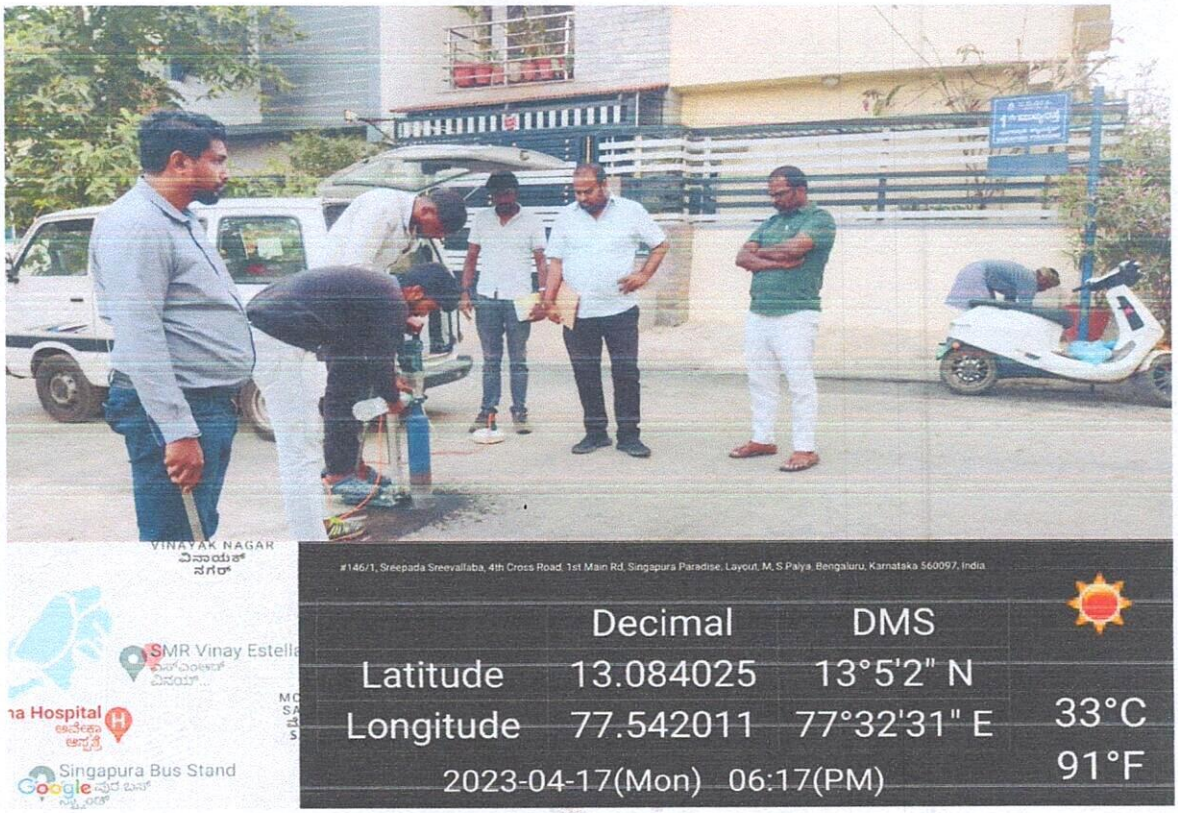

12/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

**Location 6 :1st main singapura paradise (opposite to Sambruddhi nilaya , opposite to #90 my Nest, opposite to #109 padmavathi nilaya )**



18/4/23

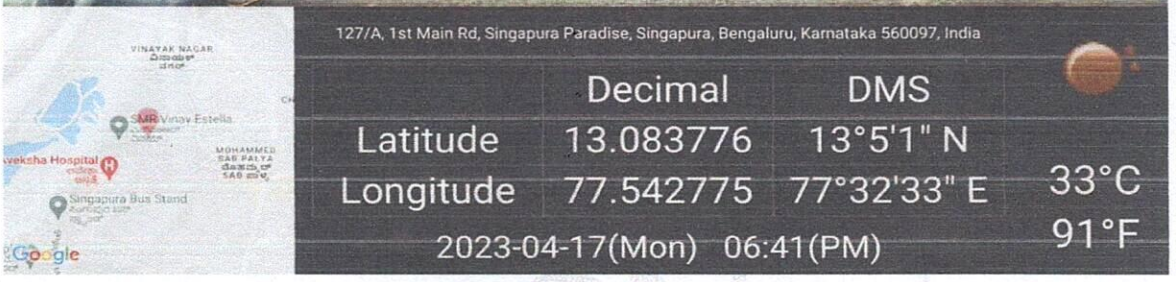
18/4/23

18/04/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ




18/4/23

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪ-ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

18/4

ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ ವಿಭಾಗ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

17/04/23

ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ
ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

# ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

## ಟಿಪ್ಪಣಿ ಹಾಳೆ

ವಿಷಯ Package No -5 11-23-00002 ಪುಟದ ಸಂಖ್ಯೆ -5-

ಕಡತದ ಸಂಖ್ಯೆ

| ಕಂಡಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳು |
|---|---|
| (14) | ಮುಂದುವರೆದು, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ರೂ.1000.00 ಲಕ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದು 1ನೇ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಬಿಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ ರೂ. 9,75,54,896.40 (Including GST ಗಳಾಗಿದ್ದು ಮೇಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. |
| (15) | ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ Rebound Hammer Test (RHT) & Bitumen Content and Gradation ನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಯೋಜನಾ ಸಮಾಲೋಚಕರಾದ Tejus Consultants ರವರು ದಿನಾಂಕ: 18.04.2023 ರಂದು ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ/ಮಾನದಂಡಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಅದರಂತೆ ಸದರಿ ವರದಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಣಭರವಸೆ ವಿಭಾಗದ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದು, ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರವರ ಆದೇಶದ ಸಂಖ್ಯೆ: ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್(ಜಿ)/ 1646 /2022-23, ದಿನಾಂಕ: 01.08.2022 ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆ: ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್ (ಜಿ)/2383/2022-23,ದಿನಾಂಕ:14.09.2022 ರಂತೆ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸದರಿ ವರದಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಮ್ಮ ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ.<br><br>18/4/23<br>ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) |
| (16) | ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ)<br><br>ಕಂಡಿಕೆ (09) ರಿಂದ (15) ರವರೆಗಿನ ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) ವಿಭಾಗದವರ ವರದಿಯನ್ನು ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ.<br><br>18/4/23<br>ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) |
| (17) | ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ)<br><br>ಕಂಡಿಕೆ (09) ರಿಂದ (16) ರವರೆಗಿನ ವರದಿಯಂತೆ ಬಿಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮವಹಿಸಿ A<br>ಕಡತವನ್ನು ಕೆಳಹಂತಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿ.<br><br>18/04/23<br>ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು<br>ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ<br>ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ |
| (18) | EE (Byatarayanapura Division)<br><br>DEE (Vpura) /A3 |

# ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

## ಟಿಪ್ಪಣಿ ಹಾಳೆ

ವಿಷಯ ..... ಪುಟದ ಸಂಖ್ಯೆ .....

..... ಕಡತದ ಸಂಖ್ಯೆ PH/16/23-24

| ಕಂಡಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳು |
|---|---|

*ಮಂಡಿಸಿದೆ:*

ವಿಷಯ:– ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯಪುರ ಉಪ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಿರುವ Package No. 05 (Consists of 3 Works) ಕಾಮಗಾರಿಯ ಬಗ್ಗೆ.

ಉಲ್ಲೇಖ:– ಕಾರ್ಯಾದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ: BBMP/EE/BTP/WO/79/2022-23 Date: 25-11-2022.

* * * * * *

1) Package No. 05 (Consists of 3 Works) ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ರೂ. **1000.00** ಲಕ್ಷಗಳ ಕಾಮಗಾರಿಯು 2021–22ನೇ ಸಾಲಿನ ಆಯವ್ಯಯದ ಲೆಕ್ಕ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಪಿ–**3877 ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳ ಅಮೃತ ನಗರೋತ್ಥಾನ ಯೋಜನೆ** ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಜಾಬ್ ಸಂಖ್ಯೆ **011-23-000002** ದೊರೆತಿರುತ್ತದೆ. ತದನಂತರ, ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ 2021–22ನೇ ಸಾಲಿನ ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ದರಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಅನುಮೋದಿತ ದರಗಳನ್ವಯ ರೂ. **1000.00** ಲಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಅನುಮೋದನೆ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮಂಜೂರಾತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಇ–ಪ್ರಕ್ಯೂರ್‌ಮೆಂಟ್ ಮುಖೇನ ಟೆಂಡರ್ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸದರಿ ಟೆಂಡರ್ ಕಾಮಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅನುಮೋದಿತ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಾದ **Sri. K. Gopi Reddy** ರವರಿಗೆ 2021–22ನೇ ಸಾಲಿನ ಎಸ್.ಆರ್ ದರಪಟ್ಟಿಯಂತೆ ಶೇ. **+4.98%** ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಧಾನಿತ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿ ರೂ. **8,71,21,129.00** ಗಳಿಗೆ ಕಾಮಗಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಘನ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ : ನಅಇ 206 ಎಂಎನ್‌ವೈ 2022(ಇ) ದಿನಾಂಕ: 18–05–2022 ರಂತೆ ಅನುಮೋದನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರರಾದ **Sri. K. Gopi Reddy** ರವರಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ:ಬಿಬಿಎಂಪಿ/ಕಾ.ಪಾ.ಅ/ಕೆ.ಆ /79/2022–23 ದಿನಾಂಕ: 25–11–2022 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

2) ಮುಂದುವರೆದಂತೆ, ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ಡಾಂಬರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಿಮೆಂಟ್ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ರಸ್ತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವ ಕಾಮಗಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಯೋಜಿಸಿದ್ದು ಕಾಮಗಾರಿ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ರೂ.**8,71,21,129.00** ಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾದೇಶವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದು, ರೂ. **1000.00** ಲಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಜಾಬ್ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

3) ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಯ **ಮೊದಲನೇ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ** ಬಿಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ ರೂ. **8,26,73,641.40** ಜಿ.ಎಸ್.ಟಿ ಮೊತ್ತ ರೂ. **1,48,81,254.00** ಒಟ್ಟು ರೂ. **97,55,48,896.40 (including 18% GST)** ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು, ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಗುಣಭರವಸೆ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಪರಿಶೀಲನೆ ನಡೆಸಿ ವರದಿ ನೀಡುವಂತೆ ಕೋರಿ ಕಡತವನ್ನು ತಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಆದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಂಡಿಸಿದೆ.

4) ಸಹಾಯಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ವಾರ್ಡ್ ನಂ. 11

ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು
ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯಪುರ ಉಪವಿಭಾಗ

Assistant Executive Engineer
Vidyaranyapura Sub Division
B.B.M.P, Bangalore - 97

5) ಕಾ.ಪಾ.ಅ(ಬ್ಯಾ.ವಿ).,

ಸಂಖ್ಯೆ: AI 15/4/23

ಮೇಲಿನ ವಿಷಯವನ್ನು ನಮ್ಮ ಪರಿಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಪರಿಶೀಲನೆ

# ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

## ಟಿಪ್ಪಣಿ ಹಾಳೆ

ವಿಷಯ Package No -5 11-23-00002 ಪುಟದ ಸಂಖ್ಯೆ -5-

ಕಡತದ ಸಂಖ್ಯೆ

| ಕಂಡಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳು |
|---|---|
| (14) | ಮುಂದುವರೆದು, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ರೂ.1000.00 ಲಕ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದು 1ನೇ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಬಿಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ ರೂ. 9,75,54,896.40 (Including GST ಗಳಾಗಿದ್ದು ಮೇಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. |
| (15) | ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ Rebound Hammer Test (RHT) & Bitumen Content and Gradation ನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಯೋಜನಾ ಸಮಾಲೋಚಕರಾದ Tejus Consultants ರವರು ದಿನಾಂಕ: 18.04.2023 ರಂದು ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ/ಮಾನದಂಡಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವ ವರದಿಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಿದ್ದು ಅದರಂತೆ ಸದರಿ ವರದಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಣಭರವಸೆ ವಿಭಾಗದ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದು, ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರವರ ಆದೇಶದ ಸಂಖ್ಯೆ: ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್(ಜಿ)/ 1646 /2022–23, ದಿನಾಂಕ: 01.08.2022 ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆ: ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್ (ಜಿ)/2383/2022–23,ದಿನಾಂಕ:14.09.2022 ರಂತೆ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸದರಿ ವರದಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಮ್ಮ ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ.<br><br>18/4/23<br>ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) |
| (16) | ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ)<br><br>ಕಂಡಿಕೆ (09) ರಿಂದ (15) ರವರೆಗಿನ ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) ವಿಭಾಗದವರ ವರದಿಯನ್ನು ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮ ಅವಗಾಹನೆಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ.<br><br>18/4/23<br>ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) |
| (17) | ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ)<br><br>ಕಂಡಿಕೆ (09) ರಿಂದ (16) ರವರೆಗಿನ ವರದಿಯಂತೆ ಬಿಲ್ಲಿನ ಕ್ರಮಪತ್ರಿಕೆ A ಕಡತವನ್ನು ಕ್ರಮಪತ್ರಿಕೆ ಸಿ.<br><br>18/04/23<br>ಅಧೀಕ್ಷಕ ಅಭಿಯಂತರರು<br>ಗುಣಭರವಸೆ/ಗುಣನಿಯಂತ್ರಣ<br>ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ |
| (18) | EE (Byatarayanapura Division)<br><br>DEE (Vpura) AS |

# ಬೃಹತ್ ಬೆಂಗಳೂರು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ

**ಟಿಪ್ಪಣಿ ಹಾಳೆ**

ವಿಷಯ Package No-5 011-023-000002 ಪುಟದ ಸಂಖ್ಯೆ -3-

ಕಡತದ ಸಂಖ್ಯೆ

| ಕಂಡಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳು |
|---|---|

ವಿಷಯ:– Package No.05 (Consists of 3 Works) ರ ಕಾಮಗಾರಿಯನ್ನು ಗುಣಭರವಸೆ ವಿಭಾಗದ ವತಿಯಿಂದ ಕೈಗೊಂಡ ತಪಾಸಣಾ ವರದಿ.

ಉಲ್ಲೇಖ:–
1. ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರು ರವರ ಕಛೇರಿ ಆದೇಶದ ಸಂಖ್ಯೆ:ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್(ಜಿ)/1646/2022–23, ದಿ:01.08.2022.
2. ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರು ರವರ ಕಛೇರಿ ಆದೇಶದ ಸಂಖ್ಯೆ:ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ ಆರ್(ಜಿ)/2383/2022–23, ದಿ:14.09.2022
3. ಮುಖ್ಯ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) ವಿಭಾಗ ರವರ ಆದೇಶದ ಸಂಖ್ಯೆ: ಮು.ಆ/ಗುಣಭರವಸೆ/ಪಿಆರ್/32/2022–23 ದಿನಾಂಕ:06.09.2022.
4. ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು ಬ್ಯಾಟರಾಯನಪುರ ವಿಭಾಗ ರವರ ಕಡತದ ಸಂಖ್ಯೆ:ಸ.ಕಾ.ಪಾ.ಅ/ಬ್ಯಾಟರಾಯನಪುರ/ಪಿಆರ್/16/2022–23, ದಿನಾಂಕ:15.04.2023

****

(09) ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಲೇಖಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಬ್ಯಾಟರಾಯನಪುರ ವಿಭಾಗದ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು Package No.05 (Consists of 3 Works) (Job Code – 011-23-000002) ರ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಅಂದಾಜು ಮೊತ್ತ ರೂ. 1000.00 ಲಕ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದು, 1ನೇ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಬಿಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ ರೂ. 9,75,54,896.40 (Including GST)ಗಳು, ಸಲ್ಲಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಕಡತವನ್ನು ಕಾಮಗಾರಿಯ ಬಿಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ವರದಿ ನೀಡುವಂತೆ ಕೋರಿ ಸಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

(10) ಸದರಿ ಕಾಮಗಾರಿ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು–ವಿದ್ಯಾರಣ್ಯಪುರ ಉಪವಿಭಾಗ, ಯೋಜನ ಸಮಾಲೋಚಕರವರೊಂದಿಗೆ ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಅಭಿಯಂತರರು (ಗುಣಭರವಸೆ) ದಿನಾಂಕ: 18.04.2023 ರಂದು ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿರುವ 1ನೇ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮ ಬಿಲ್ಲಿನ ಅನ್ವಯ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ RCC Drain wall, Precast Cover Slab & CC Road ಹಾಗೂ ಡಾಂಬರೀಕರಣ (DBM ಮತ್ತು BC ಪದರ) ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನ ಅಭಿಯಂತರರು ವಿವರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

(11) Engineer In charge of work ಮತ್ತು PMC ರವರು ಮುಂದಿನ ಹಂತದ ಕಾಮಗಾರಿಯ ಪ್ರಗತಿಯ/Request for Inspection ಕುರಿತು ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿ ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ನೀಡಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರ ರವರ ಕಛೇರಿ ಆದೇಶ ಸಂಖ್ಯೆ:ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್(ಜಿ)/1646/2022–23, ದಿನಾಂಕ:01.08.2022 ಹಾಗೂ ಮು.ಆ/ಪಿಎಸ್ಆರ್(ಜಿ)/2383/2022–23, ದಿ:14.09.2022 ರಂತೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ದಿನಾಂಕ:18.04.2023 ರಂದು ಆಯ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ Core Cutting ಮಾಡಿ Core Cutting ಮಾದರಿಯ DBM (Grade-II) ಹಾಗೂ Bitumen Concrete (Grade-II) ಕುರಿತು Bitumen Content and Gradation Test ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಆಯ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ RCC Drain, Precast Cover Slab & CC Road ಗಳಿಗೆ NDT (Rebound Hammer Test) ಅನ್ನು ಯೋಜನಾ ಸಮಾಲೋಚಕರ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು, ಯೋಜನಾ ಸಮಾಲೋಚಕರು ನೀಡಿರುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾಂಶದ ವರದಿಯನ್ನು ಕಡತದಲ್ಲಿರಿಸಲಾಗಿದೆ.

| ಕಂಡಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಜ್ಞೆಗಳು |
|---|---|

**LOCATIONS:**

1. Simhadri layout 4th Cross Road
2. House no #6,Narayanappa layout cross road
3. 4th cross New sai Garden(#21,( opposite to House sidd veeru, opposite to #23manjunatha nilaya, opposite to #39 Sambruddhi)
4. 6th cross road singapura paradise (opposite to#2 venkateshwara nilaya , near statue)
5. 2nd cross road singapura paradise (opposite to H no#132, H no #127 back side)
6. 1st main singapura paradise (opposite to Sambruddhi nilaya , opposite to #90 my Nest, opposite to #109 padmavathi nilaya )

(12)

ಮೇಲಿನ ಆಯ್ದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿರುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸದರಿ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

(13)

ಮಾನ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಆಯುಕ್ತರವರ ಕಛೇರಿ ಆದೇಶಗಳನ್ವಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ಅಭಿಯಂತರರು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುವ/ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುವ ಕಾಮಗಾರಿ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಮಾಣ, ಅಳತೆ ಹಾಗೂ ಗುಣಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಘಟಕದ ಇಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಜವಾಬ್ದಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸುತ್ತಾ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮಾಣ ಘಟಕದ ಕಾರ್ಯಪಾಲಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್‌ರವರು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವಂತೆ ಸಮಯೋಚಿತವಾಗಿ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಸ್ಥಾಪಿತ ನಿರ್ಮಾಣ ಪದ್ಧತಿಗಳಂತೆನಿರ್ವಹಿಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತೋಮ್ಮೆ ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಅಳತೆಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಕೈಗೊಂಡು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಮುಂದಿನ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡಲಾಗಿದೆ.

1. ಕಾಮಗಾರಿಯ ಐಟಂವಾರು ಅಂಶ, ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಕಾಮಗಾರಿಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ವಿಶಿಷ್ಠ ವಿವರಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಬಳಸಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಷ್ಠಾನ ಅಭಿಯಂತರರು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
3. ಕಾಮಗಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಯಾವುದೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಳಪೆ ಕೆಲಸ ಆಗಿಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
4. ಕಾಮಗಾರಿಯ ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಠ ವಿವರಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿರುವುದರ ಕುರಿತು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
5. ಕಾಮಗಾರಿಯ ಟೆಂಡರ್/ಗುತ್ತಿಗೆ ಕಾರಾರಿನಂತೆ ಕಾಮಗಾರಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ನಿಗಧಿತ ದಿನಾಂಕದ ನಂತರದ ಅವಧಿಗೆ ವಹಿಸಿದಲ್ಲಿ EOT ಅನುಮೋದನೆಗೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
6. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅಂಶಗಳು/ಅಧಿಕ ಪರಿಮಾಣಗಳು (EIRL/Workslip) ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಅನುಮೋದನೆಗೊಂಡಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.